

SCHMITT
Kreispumpen

**bombas resistentes a químicos
para los medios agresivos y de alta pureza**

Manual de instrucciones Mantenimiento Montaje



Serie T

**Bombas sumergibles
Materiales: PP o PVDF**

Indicaciones generales

Este manual de instrucciones contiene indicaciones que ha tener en cuenta cuando lleve a cabo el emplazamiento, el funcionamiento o el mantenimiento de las bombas. Por ello, tanto el montador como el personal cualificado o el operario responsable deben leer estas instrucciones antes del emplazamiento y puesta en marcha. **Conserve este manual cerca del equipo en todo momento.**

El personal de manejo, mantenimiento, inspección y emplazamiento debe poseer la cualificación necesaria para llevar a cabo estas tareas. El operador está obligado a regular con precisión el ámbito de responsabilidad, las competencias y la supervisión del personal. También deberá garantizar que el personal ha leído el contenido de estas instrucciones y cumple las indicaciones respectivas

La inobservancia de las normas puede suponer un peligro para el medio ambiente y para las personas, así como provocar la destrucción o los daños en la bomba o en el equipo.

Respete las indicaciones de este manual, las disposiciones nacionales vigentes relativas a la prevención de accidentes, así como los reglamentos internos laborales, de servicio y de seguridad del usuario.

Las tareas han de realizarse básicamente con la bomba parada. Las bombas que transportan medios perjudiciales para la salud han de ser descontaminadas. Antes de poner en marcha de nuevo el equipo, observe las disposiciones relativas a **la primera puesta en marcha.**

Emplazamiento de la bomba

Observe las dimensiones de los orificios de montaje antes de colocar la bomba sobre un recipiente o sumidero. Coloque la bomba en posición vertical en el lugar previsto y fijela con los tornillos adecuados. Para este fin, cada bomba presenta cuatro orificios en la brida de soporte.

Tendido de las tuberías

Procure la disposición óptima de las tuberías de conexión por parte de un profesional antes de la colocación de una bomba centrífuga SCHMITT. Las secciones transversales no favorables, así como la disposición incorrecta pueden provocar un menor rendimiento de la bomba e incluso ocasionar daños.

Los diámetros nominales de las tuberías y de las válvulas instaladas deben ser iguales o superiores a los diámetros nominales de las bombas. Las líneas de aspiración han de ser lo más cortas posible. Evite los codos afilados, especialmente delante de las boquillas de aspiración de la bomba. Conecte las tuberías a la bomba evitando que en ella se ejerzan fuerzas (por ejemplo, desplazamiento y peso o dilatación debido al transporte de líquidos calientes). Emplee compensadores o secciones al conectar las líneas de acero.

Funcionamiento

Evite la aspiración de sustancias sólidas y de barro.

Serie: T, tamaños de 100 a 190
Material: PP o PVDF

Las bombas sumergibles de esta serie están **protegidas ante la marcha en seco** y sólo son aptas para el montaje vertical.

La colocación y fijación de las bombas se realiza sobre la brida, por debajo del motor de accionamiento.

Procure que las bombas queden fijadas sobre una superficie estable.

Coloque la bomba en el lugar de montaje previsto y conecte adecuadamente la línea de presión.

Asegúrese de que las líneas conectadas son herméticas.

Antes de conectar el motor a la red local, compare la tensión con la placa de características del motor; compruebe también la clase de protección de los motores que presentan protección ante explosiones.

La conexión ha de estar en conformidad con las disposiciones VDE y con las de la empresa local de suministro de energía.

Compruebe la dirección de giro de la bomba indicada con una flecha activando un impulso breve de corriente. La conexión de la bomba se ha de realizar con la válvula de compuerta cerrada contra el lado de presión. A continuación, abra la válvula hasta alcanzar la cantidad o el punto de funcionamiento deseado.

Con la válvula de compuerta cerrada contra el lado de presión, la bomba sólo puede permanecer en funcionamiento durante un breve periodo de tiempo.

Las bombas se pueden emplear exclusivamente con los medios y condiciones de funcionamiento indicados en el pedido. Conforme a nuestras condiciones de entrega, no nos responsabilizamos de los daños provocados por la inobservancia de las normas.

Serie: T, tamaños de 100 a 190
Material: PP o PVDF

Antes de iniciar el desmontaje, asegure la bomba para impedir que sea conectada. La carcasa de la bomba debe encontrarse a temperatura ambiente, sin presión y vacía. Si la bomba transporta sustancias perjudiciales para la salud y para el medio ambiente, límpiela cuidadosamente. Deposite las sustancias nocivas en su lugar correspondiente.

Desmontaje

Retire la carcasa (06) aflojando los tornillos de nivelación (27), desatornille (04-3) el tapón (rosca a la derecha).

Extraiga la rueda (04/03) del eje (02). La rueda y el eje están provistos de una unión de chaveta.

Para retirar el tubo de soporte completo (05), afloje primero los tornillos cilíndricos (27-3).

El eje (02) se encuentra elevado sobre el eje motor y está fijado mediante el pasador estriado (29).

Observe si el eje está dañado y compruebe la concentricidad (divergencia máx. 0.02 mm).

Asegúrese de que las piezas no presentan daños y sustituya las piezas defectuosas sólo por recambios originales.

¡Atención!

Si desea encargar piezas de repuesto, indique siempre el número de referencia de la bomba.

Montaje

El montaje resultará más sencillo si el motor se encuentra en posición vertical sobre la cubierta del ventilador.

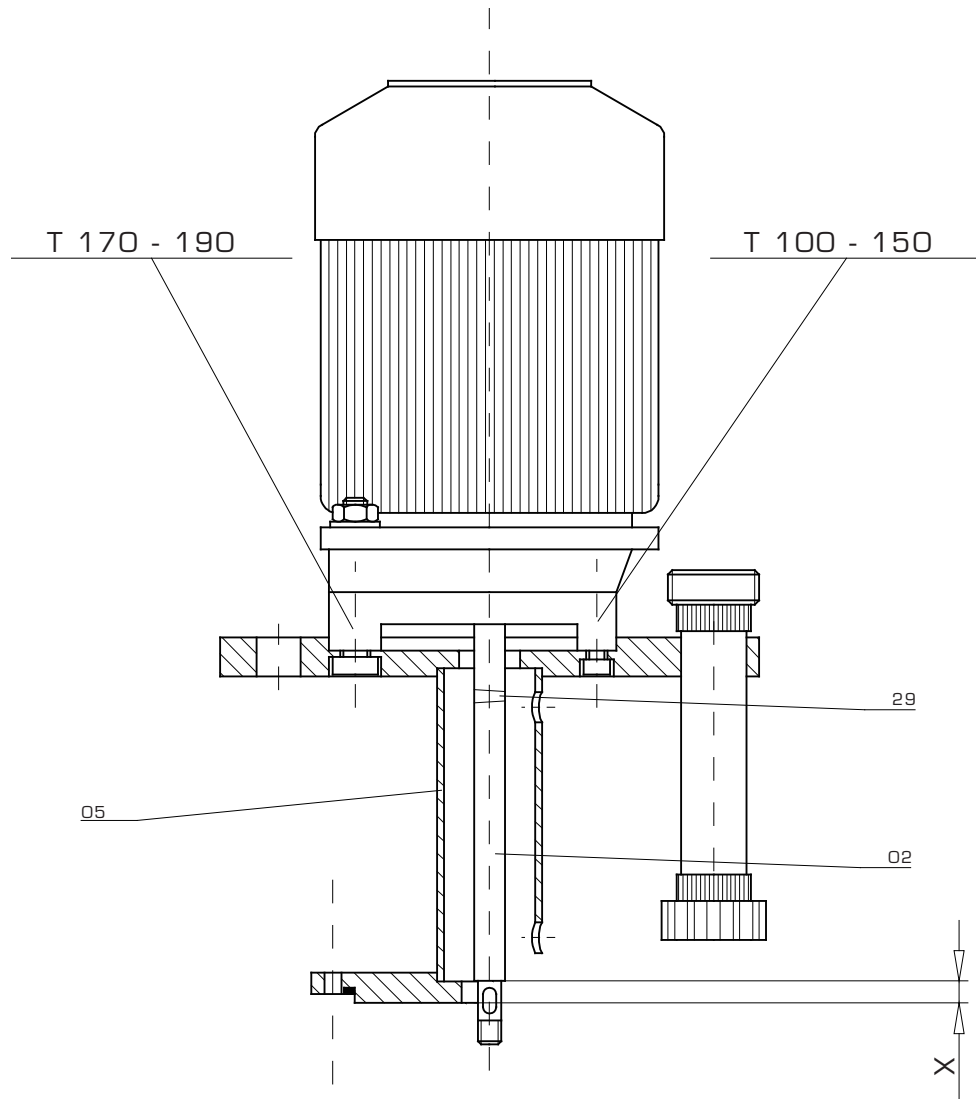
Coloque el tubo de soporte (05) en la brida del motor mediante el eje, apriete los tornillos cilíndricos (27-3), deslice la rueda (04/03) sobre el eje motor (02), fije el tapón (04-3).

Compruebe la marcha suave y uniforme girando la aleta del motor o la rueda.

Introduzca la junta de la carcasa (36), fije la carcasa (06) con los tornillos de nivelación (27).

Antes de emplear de nuevo la bomba, observe las indicaciones para la **primera puesta en marcha**.

Indicaciones acerca del montaje del eje en las bombas sumergibles

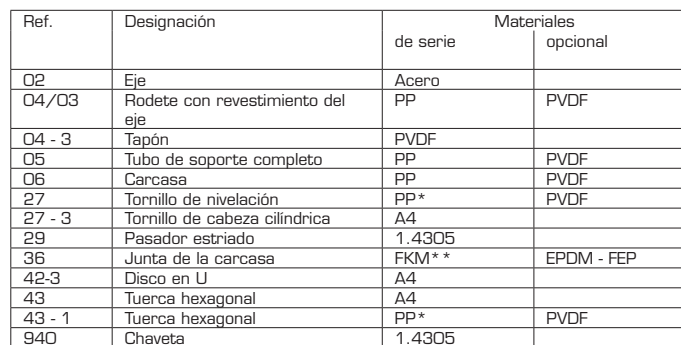


Coloque el tubo de soporte pieza 05 sobre el motor, introduzca el eje pieza 02 y presione sobre el eje motor hasta alcanzar la medida indicada con una X.

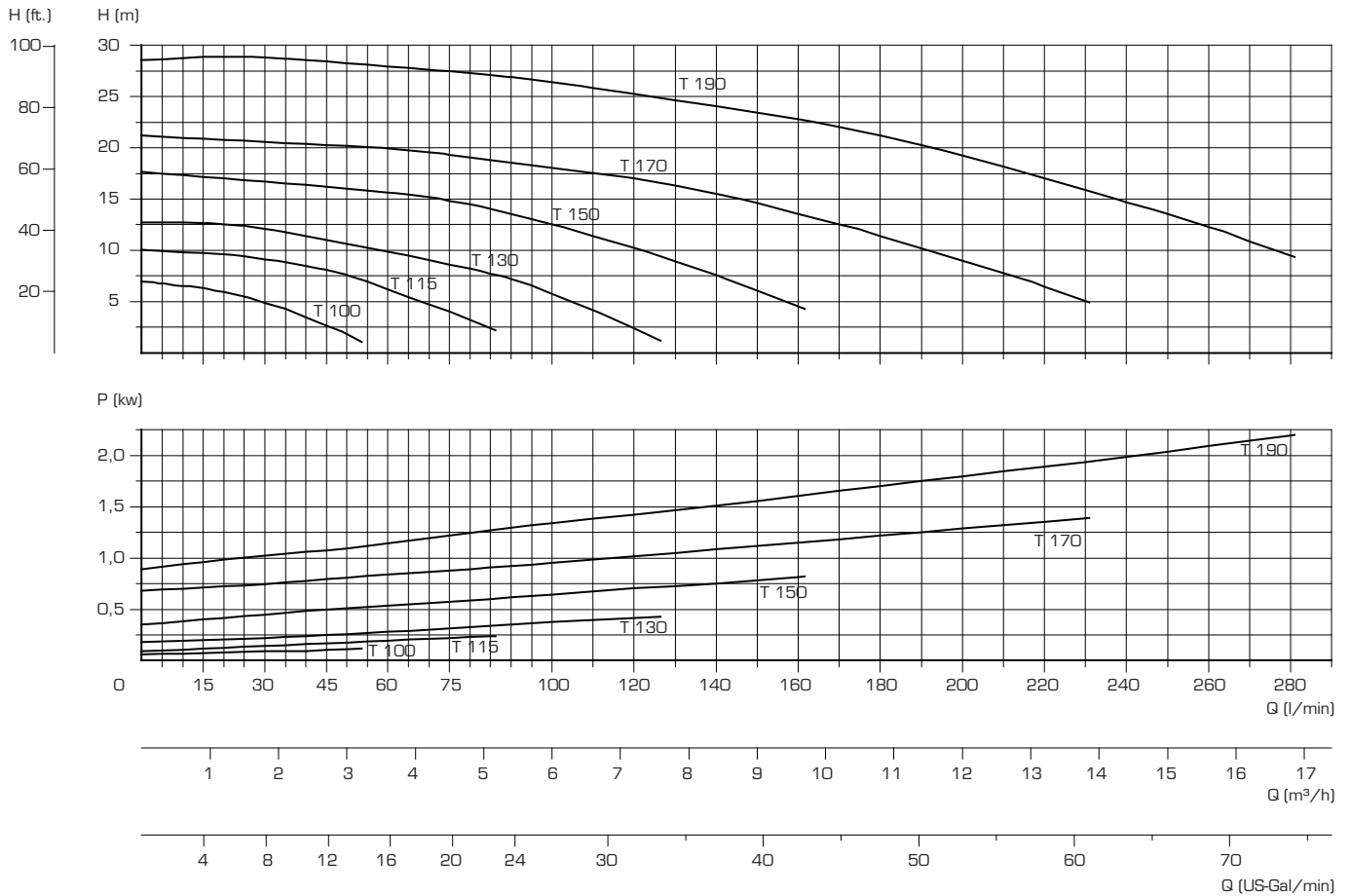
Retire de nuevo el tubo de soporte, taladre el eje pieza 02 en la zona del eje motor y fíjelo con el pasador estriado pieza 29.

A continuación, compruebe la concentricidad del eje y ajústelo en caso necesario. Exactitud de la concentricidad en el extremo del eje 0,02 mm.

Tipo	Medida X
T 100	6 mm
T 115	7 mm
T 130	6 mm
T 150	7 mm
T 170	11 mm
T 190	12,5 mm

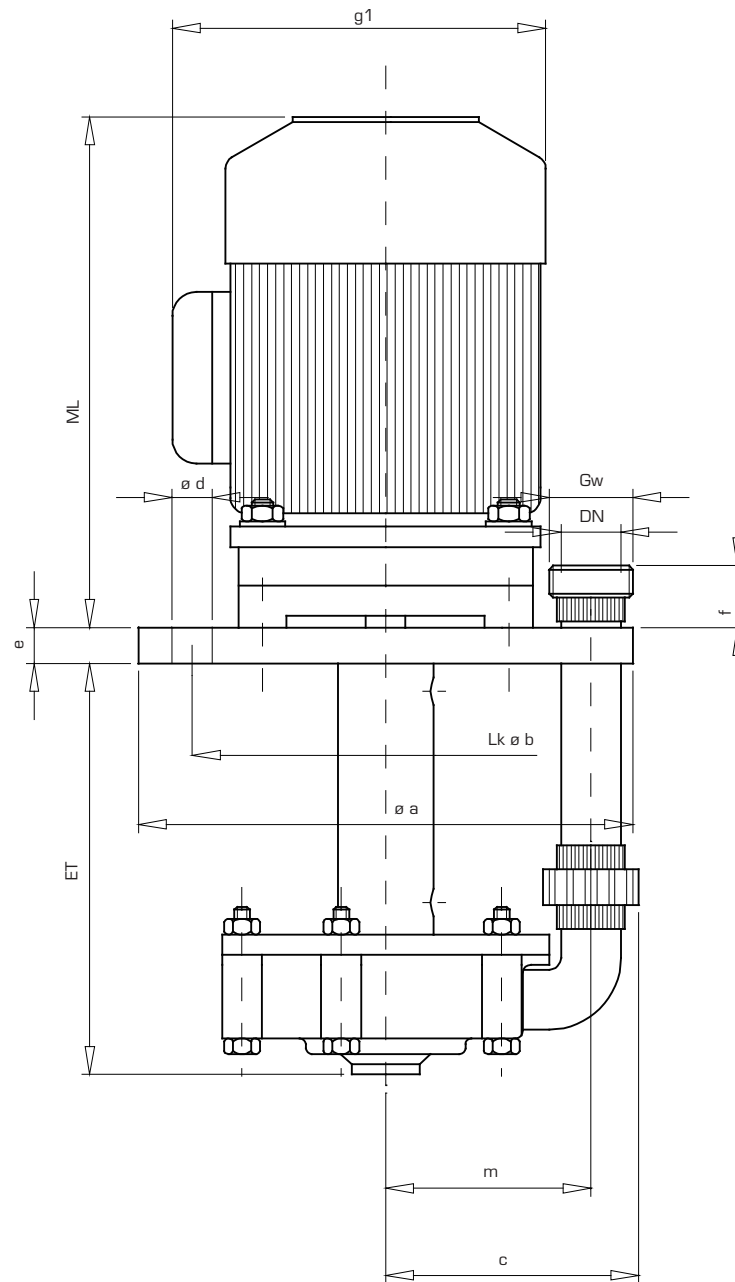


* *FKM = p.ej. Viton®



Características medidas con agua a 20°C y 2900 U/min (50 Hz).

Tipo	Rendimiento del motor P kW	ET = Profundidad de inmersión mm
T 100	0,12	200
T 115	0,25	200 - 300 - 400
T 130	0,55	200 - 300 - 400
T 150	0,75	300 - 400 - 500
T 170	1,50	400 - 600 - 800
T 190	2,20	400 - 600 - 800



Tipo	ø a	ø b	c	ø d*	e	f	g1	m	ML	Gw	DN
T 100	220	150	119	11	18	30	147	90	191	G 1"	15
T 115	230	170	126	11	18	30	158	90	211	G 1 ¼"	20
T 130	240	200	129	11	18	30	182	100	241	G 1 ¼"	20
T 150	265	225	142	11	22	30	209	113	263	G 1 ¼"	20
T 170	320	280	162	13	22	55	235	130	278	G 1 ½"	25
T 190	330	280	173	13	22	55	235	141	303	G 1 ½"	25

Aspectos generales

Las bombas centrífugas SCHMITT satisfacen todos sus requisitos en cuanto al diseño y la calidad.

El montaje adecuado y el manejo acorde a lo recomendado en este manual de instrucciones son indispensables para garantizar un funcionamiento duradero libre de averías.

Por ello es necesario leer con atención el presente manual y seguir las indicaciones antes del montaje y la puesta en marcha de las bombas y antes de las tareas de mantenimiento. Cada bomba centrífuga SCHMITT posee un número de referencia con las cifras necesarias para la correspondencia y la reserva posteriores. Le rogamos que indique este número en todo momento.

Garantía

La prestación de la garantía se realiza conforme a las condiciones generales de entrega.

Comuníquenos inmediatamente los daños ocasionados durante el periodo de garantía; sólo así prevalece su derecho a obtener la garantía.

La garantía sólo cubre los materiales y modelos recomendados por nuestra empresa, si las condiciones del servicio y los líquidos transportados coinciden con lo indicado en el pedido.

Si desea modificar las concentraciones, la temperatura del medio de bombeado o los datos hidráulicos, póngase en contacto con nosotros. Nuestra empresa comprobará si la bomba que le ha sido suministrada puede ser usada con las nuevas condiciones de servicio. Conforme a nuestras condiciones de entrega, no nos responsabilizamos de los daños provocados por la inobservancia de las normas.

Antes de llevar a cabo tareas de modificación o mantenimiento durante el periodo de garantía, necesitará nuestra autorización por escrito, puesto que en caso contrario se extinguirá el derecho de garantía.

Para estas tareas contrate sólo a personas cualificadas o envíenos la bomba completa con el fin de realizar un peritaje o la correspondiente reparación en fábrica.

La garantía no cubre las piezas de la bomba sometidas a un desgaste prematuro debido a la calidad de sus materiales o al tipo de aplicación, como por ejemplo juntas anulares de deslizamiento, juntas o similares.

Respecto a las piezas accesorias no fabricadas en nuestra empresa, la garantía sólo cubre el volumen permitido por nuestro subproveedor respectivo.